

rice a Karibiku, v Jižní Americe (Brazílie, Francouzská Guayana, Guyana, Kolumbie, Surinam, Venezuela), v Oceánii (Austrálie, Fidži, Guam, Mikronésie, Nová Kaledonie, Palau, Papua-Nová Guinea, Samoa, Šalomounovy ostrovy, Tonga, Tuvalu, Vanuatu).

Poprvé byl *M. hirsutus* na území Evropy zaznamenán v roce 2010, a to na Kypru v soukromých zahradách a zahradních centrech na rostlinách ibišku čínského. Rovněž byl na Kypru příležitostně zjištěn na rostlinách révy vinné a kvajávy. V rámci průzkumu provedeného v roce 2010 bylo zjištěno, že škůdce je rozšířen po celém ostrově. Byla přijata fytosanitární opatření k izolaci tohoto škůdce a dodnes nebyl zaznamenán žádný další výskyt červce na evropském kontinentu.

Biologie a symptomy výskytu škůdce

Životní cyklus červce byl zkoumán v Indii, kde je hojně rozšířen. Každá samička naklade 150 až 600 různých vajíček po dobu jednoho týdne, ty se pak líhnou během šesti až devíti dnů. V teplém podnebí je generace ukončena do pěti týdnů. V zemích s chladnou zimou škůdce přezimuje ve stadiu vajíčka nebo jiných stadií, buď na hostiteli, nebo v půdě. Škůdce může mít až 15 generací ročně. Larvy prvního instaru (0,3 mm dlouhé) mohou být rozšiřovány vodou, větrem nebo živočichy. Usazují se v prasklinách a trhlinách, obvykle na nových výhonech, které posléze silně zakrňují a deformují se působením početných kolonií škůdce. Samičky, které jsou 2,5 až 4 mm dlouhé, mají tři nedospělá stadia (stejně jako samičky jsou růžového zbarvení a zaprášené bledě bílým voskem), samečci čtyři. Celá kolonie bývá pokryta bílými voskovými vaječnými vaky. Napadení červcem *M. hirsutus* je často doprovázeno přítomností mravenců, kteří se živí výměšky vylučovanými škůdcem. Intenzita napadení je odlišná podle vnímavosti hostitelské rostliny. U vy-

soce vnímavých rostlin se i krátká přítomnost škůdce může projevit zkadeřením a zmnožením listů, redukcí internodií, při silné intenzitě napadení může dojít k opadu listů, a dokonce i k úhynu rostliny. Když rostlina odumírá, červci migrují na zdravé rostlinné tkáně, z výhonů do větviček a větví, a nakonec na kmeny.

Způsoby šíření škůdce a možnosti ochrany

Črvec *M. hirsutus* se ve stadiu larev prvního instaru může šířit do blízkého okolí převážně větrem. Nicméně na delší vzdálenosti je jeho šíření možné na hostitelských rostlinách určených k dalšímu pěstování. Přenos škůdce je možný i prostřednictvím plodů a řezaných květů, i když s menší možností napadení potenciálních hostitelů. Jedná se o vysoce invazní druh, který může být snadno zavlečen v rámci mezinárodního obchodu. Klimatické podmínky jižní Evropy jsou vhodné pro usídlení a další rozšíření tohoto škůdce, což potvrzují údaje získané na Kypru. Rovněž je možné, že by črvec mohl působit škody ve skleníkových hospodářstvích v severnějších zemích starého kontinentu. Nicméně opatření proti štítenkám a červcům jsou dnes již nedílnou součástí integrované ochrany rostlin ve sklenících. Použití přípravků na ochranu rostlin se jeví jako málo účinné kvůli skrytému způsobu života červce a jeho voskovitému povrchu těla. Naopak se jeví jako efektivní biologická kontrola škůdce cílené vypuštění přirozených nepřátel, například dravého sluněčka *Cryptolaemus montrouzieri* z čeledi sluněčkovití (Coccinellidae) a parazitických vošiček *Anagyrus kamali* a rodu *Achrysophagus* z čeledi poskočilkovití (Encyrtidae).

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Zdroj fotografií: www.eppo.org